

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	194.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	09.10.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
0	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.500	0.001	0.001	0.004	0.002
2	0.500	0.002	0.001	0.005	0.003
3	0.500	0.002	0.001	0.006	0.003
4	1.000	0.018	0.004	0.010	0.011
5	1.000	0.025	0.004	0.011	0.013
5	1.505	0.046	0.008	0.020	0.025
6	1.505	0.051	0.011	0.036	0.033
7	2.003	0.052	0.013	0.044	0.036
8	2.003	0.066	0.017	0.057	0.047
9	2.003	0.070	0.020	0.058	0.049
10	2.003	0.072	0.021	0.058	0.050
11	2.003	0.073	0.022	0.058	0.051
12	2.003	0.074	0.023	0.058	0.052
13	0.995	0.072	0.022	0.056	0.050
14	0.995	0.069	0.021	0.055	0.048
14	0.500	0.061	0.019	0.052	0.044
15	0.500	0.059	0.018	0.051	0.043
16	0.500	0.058	0.017	0.050	0.042
17	0.500	0.057	0.017	0.050	0.041
18	1.000	0.060	0.020	0.054	0.045
19	1.000	0.061	0.020	0.054	0.045
20	2.005	0.073	0.022	0.057	0.051
21	2.005	0.074	0.023	0.057	0.051
21	2.995	0.075	0.026	0.063	0.055
22	2.995	0.076	0.026	0.064	0.055
23	4.000	0.078	0.028	0.067	0.058
24	4.000	0.079	0.029	0.068	0.059
25	4.000	0.080	0.030	0.068	0.059
26	4.000	0.081	0.031	0.068	0.060
27	4.000	0.082	0.031	0.068	0.060
28	4.000	0.082	0.031	0.068	0.060
29	2.005	0.081	0.024	0.063	0.056
30	2.005	0.080	0.024	0.062	0.055
31	1.005	0.079	0.023	0.060	0.054
32	1.005	0.079	0.023	0.060	0.054
32	0.500	0.078	0.020	0.056	0.051
33	0.500	0.076	0.018	0.053	0.049

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	194.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	09.10.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
34	0.500	0.075	0.018	0.051	0.048
35	0.500	0.075	0.018	0.051	0.048
36	1.000	0.077	0.021	0.057	0.052
37	1.000	0.078	0.022	0.058	0.053
37	2.000	0.080	0.022	0.060	0.054
38	2.000	0.080	0.026	0.061	0.056
39	3.995	0.085	0.030	0.067	0.061
40	3.995	0.085	0.031	0.068	0.061
41	5.005	0.086	0.033	0.070	0.063
42	5.005	0.112	0.046	0.085	0.081
44	6.002	0.121	0.051	0.095	0.089
45	6.002	0.123	0.052	0.096	0.090
46	6.002	0.123	0.053	0.096	0.091
47	6.002	0.123	0.053	0.096	0.091
48	6.002	0.123	0.053	0.096	0.091
49	6.002	0.123	0.053	0.096	0.091
50	3.995	0.119	0.050	0.084	0.084
51	3.995	0.119	0.050	0.084	0.084
51	2.000	0.118	0.048	0.078	0.081
52	2.000	0.117	0.047	0.078	0.081
53	1.005	0.115	0.045	0.073	0.078
54	1.005	0.115	0.045	0.069	0.076
54	0.503	0.113	0.044	0.061	0.073
55	0.503	0.106	0.043	0.054	0.068
56	0.503	0.106	0.042	0.054	0.067
57	0.503	0.106	0.042	0.054	0.067
58	1.000	0.107	0.044	0.064	0.072
59	1.000	0.108	0.044	0.066	0.073
59	2.000	0.112	0.046	0.072	0.077
60	2.000	0.112	0.046	0.072	0.077
61	4.005	0.115	0.050	0.081	0.082
62	4.005	0.116	0.050	0.083	0.083
65	6.000	0.123	0.058	0.096	0.092
66	6.000	0.123	0.059	0.096	0.093
66	7.010	0.135	0.062	0.097	0.098
67	7.010	0.140	0.070	0.102	0.104
68	7.997	0.144	0.074	0.119	0.112
69	7.997	0.145	0.076	0.121	0.114

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	194.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	09.10.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
70	7.997	0.146	0.077	0.122	0.115
71	7.997	0.146	0.077	0.123	0.115
72	7.997	0.146	0.077	0.123	0.115
73	7.997	0.146	0.077	0.123	0.115
74	6.000	0.143	0.066	0.104	0.104
75	6.000	0.143	0.066	0.104	0.104
75	4.000	0.136	0.058	0.094	0.096
76	4.000	0.136	0.058	0.094	0.096
77	2.000	0.132	0.054	0.083	0.090
78	2.000	0.131	0.053	0.083	0.089
78	0.995	0.121	0.050	0.078	0.083
79	0.995	0.120	0.050	0.078	0.083
80	0.500	0.113	0.045	0.077	0.078
81	0.500	0.112	0.044	0.076	0.077
82	0.500	0.111	0.044	0.076	0.077
83	0.500	0.111	0.044	0.076	0.077
83	1.000	0.113	0.046	0.076	0.078
84	1.000	0.113	0.047	0.077	0.079
85	2.000	0.117	0.049	0.083	0.083
86	2.000	0.118	0.050	0.083	0.084
87	3.990	0.127	0.059	0.096	0.094
88	3.990	0.127	0.059	0.098	0.095
89	6.000	0.134	0.064	0.107	0.102
90	6.000	0.135	0.068	0.111	0.105
91	8.005	0.145	0.077	0.122	0.115
92	8.005	0.146	0.077	0.123	0.115
93	9.010	0.149	0.081	0.133	0.121
94	9.010	0.150	0.088	0.135	0.124
94	10.007	0.156	0.094	0.145	0.132
95	10.007	0.159	0.095	0.149	0.134
96	10.007	0.160	0.096	0.151	0.136
97	10.007	0.161	0.097	0.152	0.137
98	10.007	0.162	0.097	0.153	0.137
99	10.007	0.162	0.097	0.153	0.137
100	8.000	0.156	0.091	0.132	0.126
101	8.000	0.156	0.090	0.132	0.126
102	5.990	0.150	0.083	0.121	0.118
103	5.990	0.149	0.082	0.120	0.117

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	194.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	09.10.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
103	3.995	0.144	0.074	0.108	0.109
104	3.995	0.144	0.073	0.107	0.108
105	2.000	0.131	0.064	0.093	0.096
106	2.000	0.131	0.063	0.092	0.095
106	1.000	0.124	0.058	0.084	0.089
107	1.000	0.123	0.057	0.083	0.088
108	0.503	0.118	0.053	0.081	0.084
109	0.503	0.117	0.052	0.081	0.083
110	0.503	0.116	0.051	0.081	0.083
111	0.503	0.115	0.051	0.081	0.082

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	194.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	09.10.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Erstbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
0.500 - 2.003	2635	8625	3649	3873
2.005 - 4.000	31484	31484	22897	27985
3.995 - 6.002	6668	11517	9049	8446
6.000 - 7.997	10962	14007	9338	11460
8.005 - 10.007	15797	12638	8425	11489

Wiederbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
0.500 - 2.005	11177	31668	27144	19001
0.500 - 3.995	44124	33942	25956	33942
0.503 - 6.000	40823	40823	16524	26692
0.500 - 8.005	27072	28712	20160	24934

Entlastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
1.552 - 0.951	15753	43852	31990	21926
2.950 - 1.550	91643	46873	41312	52765
4.352 - 2.153	169788	116632	36173	69139
5.748 - 2.749	43924	39880	24239	35237
7.156 - 3.354	37777	28834	19974	26939

Formeln

Gleichung für die Modulberechnung:

$$E = d * \frac{\Delta p}{\Delta d} * (1 + \nu)$$

Poissonzahl: 0.25

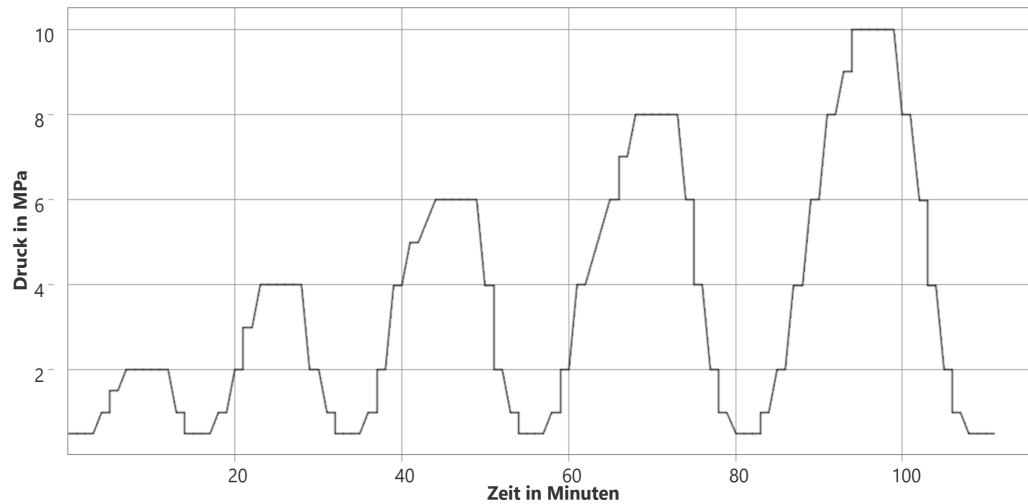
d = 101 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

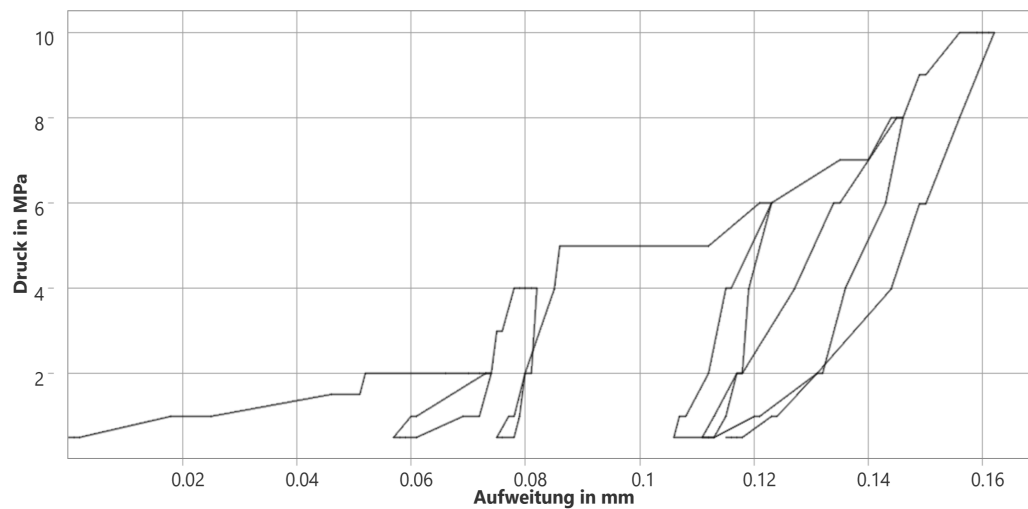
delta d = Änderung des Durchmessers

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	194.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	09.10.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

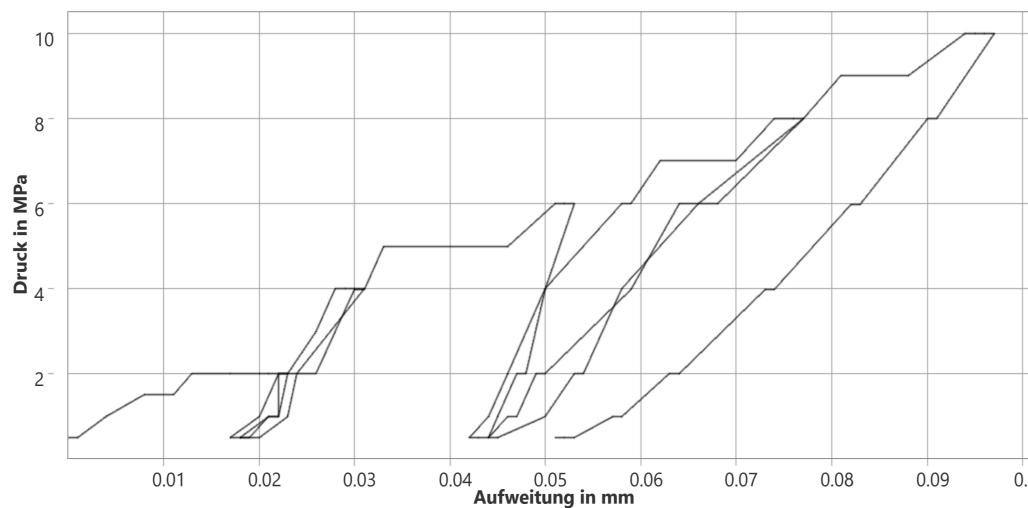
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastungs - Weg 1 - Diagramm

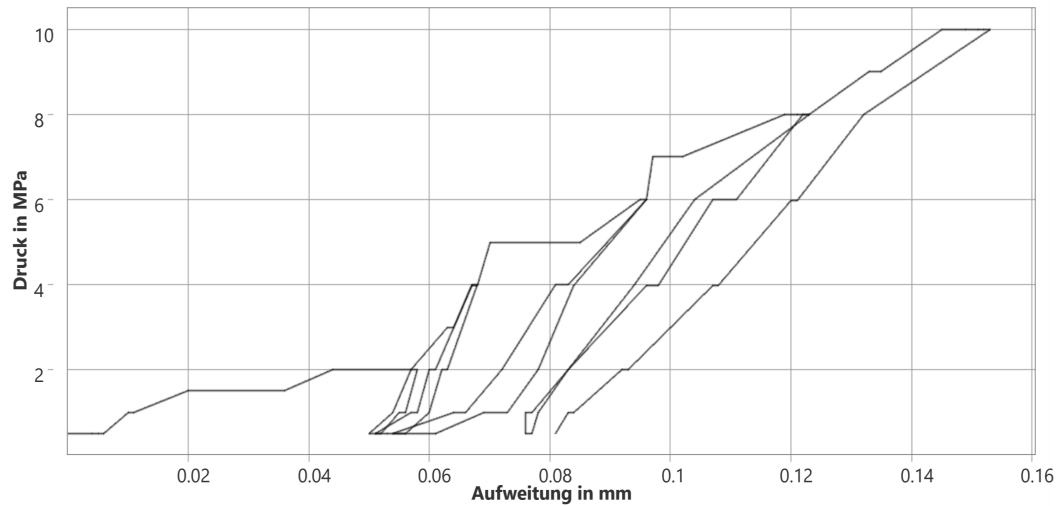


Belastungs - Weg 2 - Diagramm

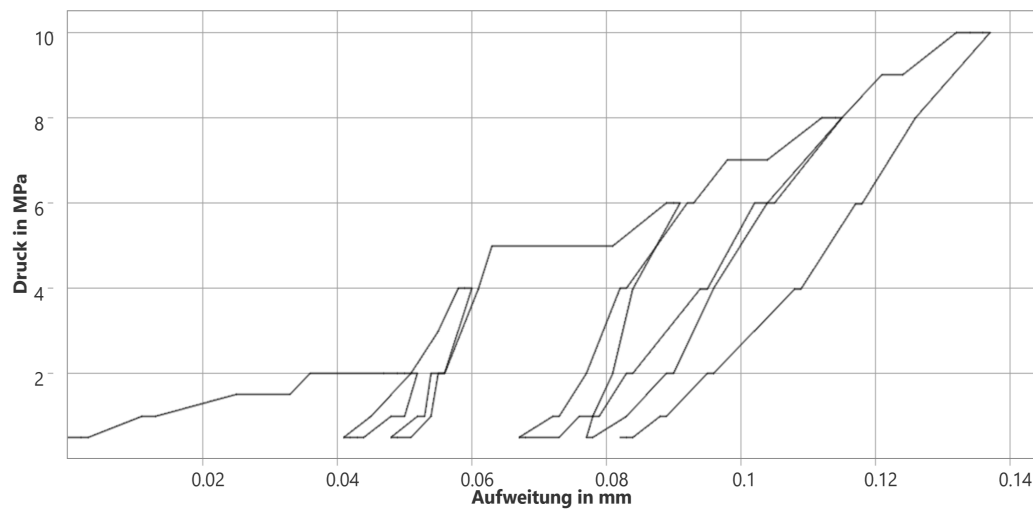


Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	194.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	09.10.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Belastungs - Weg 3 - Diagramm



Belastungs - Weg Mittel - Diagramm



Entlastungsmoduli - Laststufen - Diagramm

